

Основні тенденції та стандарти діяльності дослідницьких університетів світового класу

**Лариса Антонюк**

Директор Інституту вищої освіти
ДВНЗ «Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана»,
доктор економічних наук, професор

На сьогодні у світі ефективно функціонує понад 1200 дослідницьких університетів. Їх діяльність постійно досліджується та узагальнюється національними урядами, міжнародними організаціями та багатьма експертами у сфері вищої освіти. Найбільшого поширення дослідницькі університети набули в США, де їх загальна кількість становить майже 260 університетських закладів (у той же час у Німеччині — 70, Великобританії — 73), або 6,4 % від загальної кількості всіх вищих навчальних закладів країни. Згідно із сучасною класифікацією Фонду Карнегі університетів з дуже високою дослідницькою базою лише близько 2 % від усіх вищих навчальних закладів країни. Про це, зокрема, і свідчить сучасна диспозиція університетів світового класу у відомих міжнародних університетських рейтингах. Так, у рейтингах 20 найконкурентоспроможніших університетів світу, які розроблені експертами Шанхайського університету, міжнародною кон-

салтинговою компанією QS та фахівцями Times Higher Education (Великобританія), найвищі місця переважно займають американські навчальні заклади, яким притаманні такі основні риси: інноваційність; достатність ресурсів і висока концентрація талантів.

Нині сформувалися такі загальні тенденції розвитку дослідницьких університетів:

- глобальний масштаб діяльності та вагомий вплив на суспільний розвиток;
- системна інтеграція дослідницької та освітньої діяльності;
- поглиблення регіонального та міжнародного співробітництва;
- селективність у доборі студентів і професорсько-викладацького складу;
- високі рівні наукової продуктивності викладачів;
- виконання міждисциплінарних наукових досліджень та підготовка докторів філософії;
- превалювання компетентнісного підходу в навчальному процесі та освоєння студентами компетенцій дослідницької та інноваційної діяльності;
- диверсифікація джерел фінансування;
- спільне координування дій з представниками бізнесу в підготовці фахівців;
- формування сучасної інфраструктури наукової та інноваційної діяльності;
- забезпечення найвищої якості науково-освітньої діяльності;
- зростання обсягів консалтингових послуг, які надаються викладачами.

Глобальний масштаб діяльності і вагомий вплив на суспільний розвиток здійснюється шляхом реалізації повних циклів наукових досліджень та освітньої діяльності, а також через залучення іноземних партнерів та бізнесу. Важливість дослідницьких університетів для країн зумовлена:

- здійсненням вагомого внеску у формування та розвиток інтелектуального капіталу нації;
- наданням інноваційних освітніх послуг та створенням нових знань і їх використанням для розв'язання актуальних проблем суспільства.

Тому не випадково в сучасних умовах саме дослідницькі університети мають найбільш вагому підтримку з боку держави для проведення наукової й освітньої діяльності.

Відомо, що навчання відбувається не лише способом вивчення та спостереження, а й активним набуттям і застосуванням знань. Нині існує чимало доказів того, що більшість студентів краще вчиться саме в процесі навчання, інтегрованого в процес досліджень. Найкраще такий підхід можна виразити давнім китайським прислів'ям: «Я чую — і забуваю, я бачу — і я пам'ятаю, я роблю — і я розумію». Глобальне лідерство дослідницьких університетів на ринку освітніх послуг підтверджує правильність концепції про те, що наукові дослідження та викладання взаємно підсилюють одне одного і мають проводитись разом, у тій самій установі й тими самими дослідниками.

нати навчання в аудиторіях або лекційних залах на дослідницьке середовище лабораторій, студій або експериментальне середовище професійної практики (рис. 1).

Дослідницькі університети функціонують в умовах жорсткої ринкової конкуренції і найконкурентніші з них тільки нарощують свій потенціал. Прикладом є нові програми, стратегії університетів світового класу, а також яскравим зразком є минулорічна промова Президента Стенфордського університету Джона Хеннессі на тему «Лідерство через інновації та освіту». Він вважає, що умови світової фінансової кризи були поворотним моментом для трансформаційного стрибка, щоб залишатись піонером у галузі знань і застосувати ці відкриття на благо людей у всьому світі. А це означає, що для того щоб стати відносно кращим, університет середнього

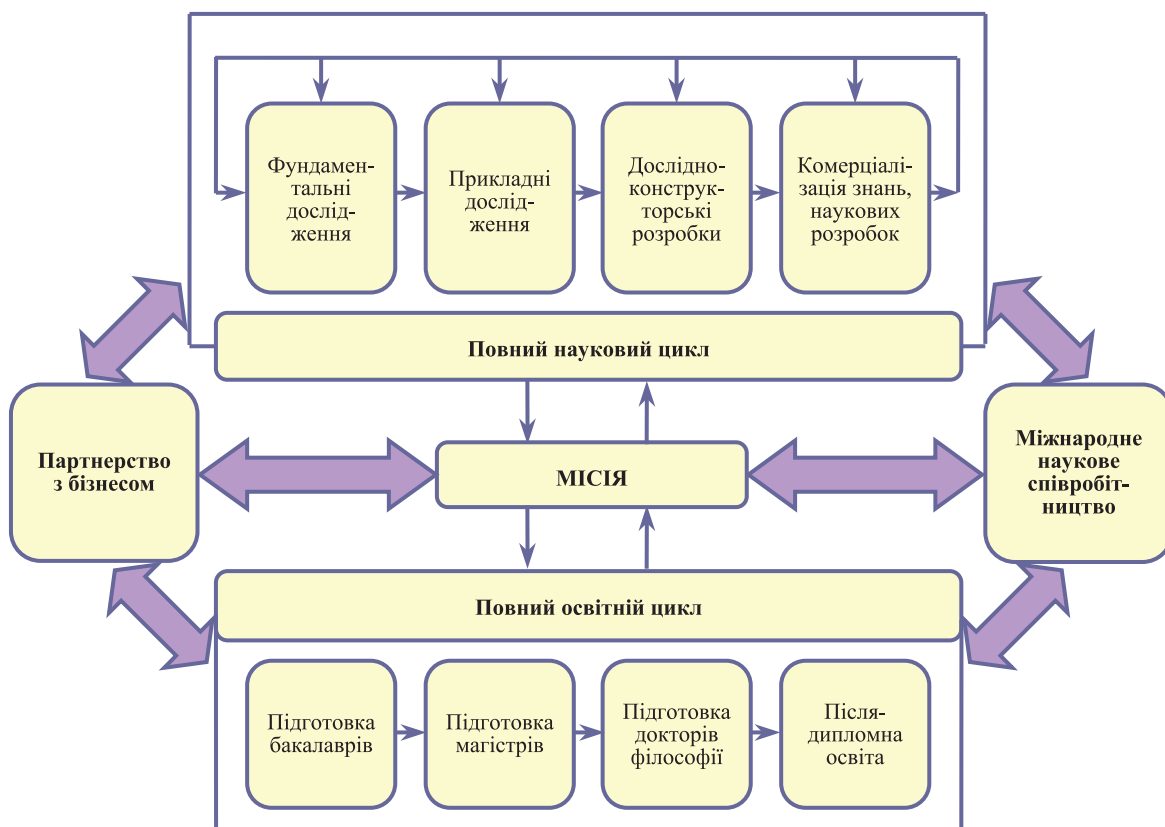


Рис. 1. Інноваційна система дослідницького університету

Це дозволяє наповнити навчальні програми новим змістом для формування кадрового потенціалу інноваційних галузей, забезпечуючи їх конкурентні переваги. Інтеграції освітньої місії університету з його дослідницькою та консалтинговою діяльністю можна досягти, якщо замі-

рівня повинен не лише досягти, а й перевищити зростання лідируючих конкурентів. Тому і поглиблюється розвиток та кооперація в системі Європейської ліги дослідницьких університетів, Асоціації дослідницьких університетів Східної Азії, Американської асоціації дослідницьких

університетів, Канадської асоціації дослідницьких університетів, Міжнародного альянсу дослідницьких університетів.

Конкурентний ринок для викладачів і дослідників у США привів до жорсткої конкуренції між університетами у сфері залучення та утримання найбільш перспективних членів факультету з високими досягненнями (залучення «дослідницьких зірок»). Високі рівні наукової продуктивності викладачів відображаються передусім у публікаціях у міжнародних наукових журналах.

Це призводить до постійно зростаючого тиску на заробітну плату, супроводжується стійким зростанням вартості стартових пакетів, що пропонуються для надання допомоги новим членам факультету для швидкого запуску їх дослідницьких програм. Наприклад, у наукових і інженерних сферах в університеті Іллінойс стартовий пакет для нового члену факультету, котрий щойно закінчив університет, може становити в середньому 300 000 дол. США і більше. У боротьбі за утримання найкращих професорів і запобігання переходу їх до конкурентів університети іноді надають багатомільйонні пакети підтримки у вигляді приміщень, обладнання, наукових кадрів, фінансування наукових досліджень.

У дослідницьких університетах витрати на одного студента або на одиницю результатів досліджень, чи на одиницю навчання надзвичайно високі, що пов'язано з такими факторами:

- вартість часу викладачів, оскільки дослідження є трудомісткими і вимагають низького навчального навантаження, щоб дійсно забезпечити необхідний час для проведення першокласних досліджень, а також забезпечити і відповідне співвідношення кількості студентів на одного викладача;

- вартість викладачів-дослідників, оскільки ринок для провідних учених у багатьох дисциплінах став глобальним, що призвело до зростання зарплат, принаймні в дисциплінах, де існує певна міжнародна наукова мобільність, а також можливості залучення грантів або спонсорів;

- дуже великі й стрімко зростаючі витрати на сучасне устаткування;

- витрати на залучення кращих студентів і надання їм підтримки за допомогою докторських (аспірантських) і пост-докторських (дослідження молодих учених) програм.

Усі дослідницькі університети докладають значних зусиль для залучення фінансування з приватних джерел. Активи благодійних фондів (ендаументу) університету являють собою значне джерело доходів на підтримку наукових досліджень та якості освіти.

Відбувається загострення конкуренції між університетами за урядове фінансування. Як відомо, 100 найкращих університетів США отримують

95 % коштів федерального бюджету на науку і освіту. Так, річний бюджет Колумбійського університету становить 529 945 тис. дол. США, Стенфордського — 679 196 тис. дол. Загальний обсяг витрат на дослідження 25-ти дослідницьких університетів США становить 25,1 млрд дол. США, а державні витрати становлять 16,8 млрд дол. Такі обсяги фінансування зіставні з ВВП таких країн, як Латвія, Литва, Кіпр. І це аж ніяк не можна порівняти з вітчизняним фінансуванням вищих навчальних закладів.

Для прикладу, університет м. Бонн (з його підрозділом особливих досліджень, дослідницькими групами та аспірантурою) належить до групи найкращих університетів Німеччини. 2009 року науковці цього університету залучили на наукові дослідження 115,2 млн євро від третіх сторін, що на 16 % більше, ніж у 2008 р. В університеті діє система мотивування і стимулювання, спрямована на залучення додаткових коштів та отримання високих дослідницьких премій. Університет докладає зусиль щодо створення особливо сприятливих умов для досліджень. У результаті, вже два науковці цього університету отримали Нобелівську премію, та вісім — премію Лейбніца.

Поглиблюється спільне координування дій з представниками бізнесу в підготовці фахівців. Так, корпоративно-університетське партнерство забезпечує істотну підтримку для проведення досліджень. У США за останні 30 років фінансування промисловістю університетських досліджень зросло більш як утричі (понад 1,5 млрд дол. США на рік). Підтримуючи успішні компанії старт-апи (перспективні нещодавно створені компанії, чия діяльність наразі перебуває на стадії досліджень і розробок), університети сприяють своєму економічному розвитку. Так, наприклад, університет Іллінойс має чинні угоди про різні види обмінів і співпраці з більш ніж 200 установами в усьому світі і великий потік міжнародних студентів та відвідувачів, які приїжджають до нього, разом з тим у будь-який момент часу велика кількість викладачів, студентів старших курсів та аспірантів цього університету перебувають за кордоном. Масачусетський технологічний інститут має зв'язки майже з 300 корпораціями.

Вищі навчальні заклади світового класу формують навколо університету особливе інтелектуальне інноваційне середовище: фізична інфраструктура — споруди, приміщення, обладнання, а також вільний доступ до баз знань (бібліотеки, Інтернет, електронні журнали тощо). Університети створюють також так звані організації для «передачі технологій», що здійснюють експертизу і підтримку передачі створених університетом інновацій у приватний сектор та їх комерціалізації. Крім того, університети створили інші види партнерських програм

з приватним сектором, наприклад, в обмін на значний інвестиційний внесок компанії можуть стати афілійованими особами або корпоративними партнерами університетських лабораторій, науково-дослідних організацій, а дослідники компанії можуть взаємодіяти з університетськими вченими з проблем, що становлять взаємний інтерес.

Дослідницькі університети беруть активну участь, переважно на комерційних засадах, у додатковій післядипломній освіті. Вони пропонують багаторівневі програми підвищення кваліфікації та перепідготовки. На відміну від вузькопрофільних навчальних закладів, дослідницькі університети мають можливість реалізувати різні програми, які ґрунтуються на міждисциплінарних підходах.

Як свідчать дослідження, серед ключових принципів дослідницьких університетів експерти у сфері вищої освіти виокремлюють такі:

- відповідність світовим освітнім стандартам;
- інтегративність освітньої, дослідницької та інноваційно-консалтингової діяльності;
- демократизація освіти;
- відкритість і прозорість університетської діяльності.

Однак найвищі стандарти якості освіти можна забезпечити передусім за допомогою збільшення і диверсифікації фінансових потоків.

Університети світового класу володіють найбільшим потенціалом підготовки конкурентних фахівців, оскільки здатні поєднувати високу якість і масовість вищої освіти, забезпечувати своїх випускників унікальними ключовими компетенціями у тих чи інших сферах діяльності.

Дослідницькі університети дотримуються освітніх стандартів науково-освітньої діяльності, які склалися під впливом освітніх тенденцій за такими напрямками:

- політика закладу і процедури забезпечення якості;
- затвердження, моніторинг та періодичний перегляд навчальних програм і дипломів;
- оцінювання студентів;
- забезпечення якості викладацького складу;
- навчальні ресурси та підтримка студентів;
- інформаційні системи;
- публічність інформації.

Зупинимось більш детально на деяких із них. *По-перше*, політика закладу і процедури забезпечення якості. Так, навчальні заклади

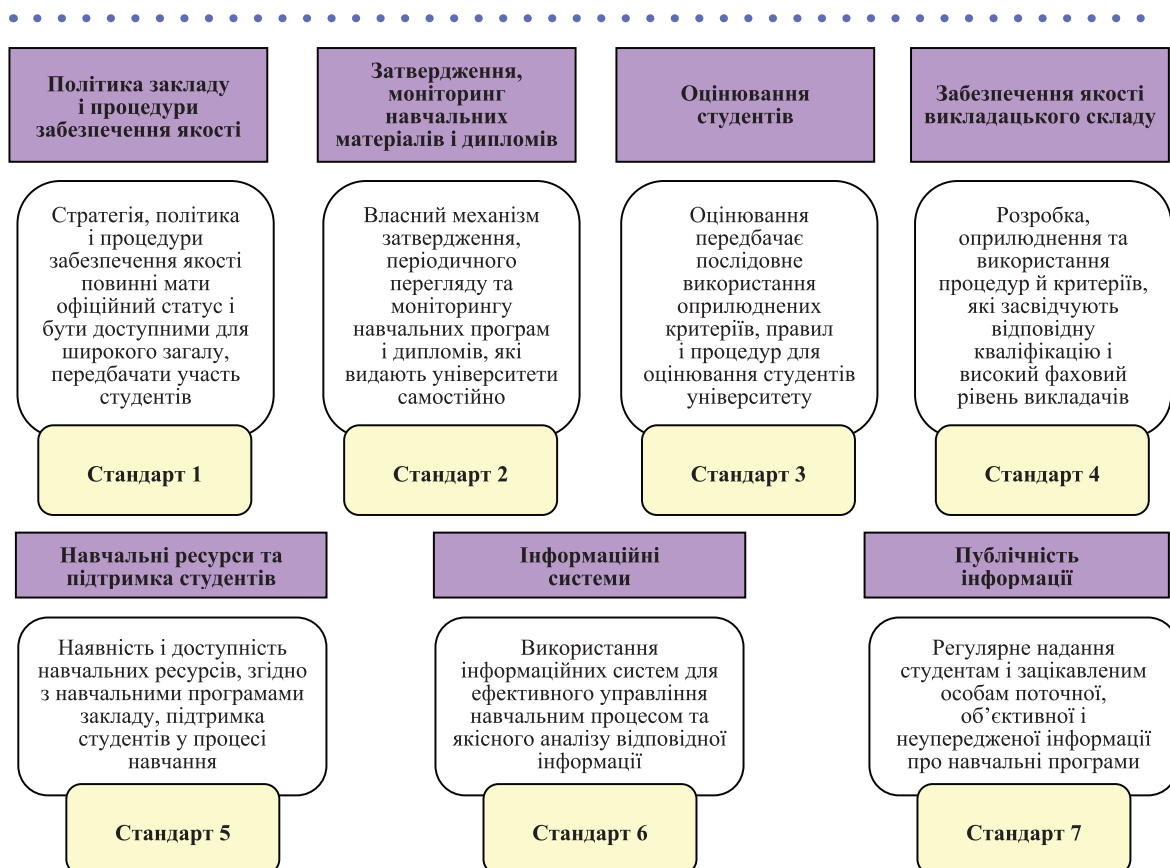


Рис. 2. Стандарти дослідницьких університетів

повинні визначити політику і пов'язані з нею процедури, які б забезпечували якість і стандарти їхніх навчальних програм та дипломів. Задля досягнення такої мети навчальні заклади повинні розробити і втілювати стратегію постійного підвищення якості, що передбачає участь студентів і інших зацікавлених сторін у процесі забезпечення якості, а також її моніторингу та перегляду. І особливо важливою для дослідницьких університетів є фіксація у стратегії співвідношення між науково-дослідною роботою та викладанням.

Політика і процедури, на думку експертів, також мають сприяти визнанню з боку громадськості права закладу на автономію, способи втілення політики. Отже, стандарт у частині політики закладу і процедур забезпечення якості полягає в тому, що стратегія, політика і процедури її забезпечення повинні мати офіційний статус і бути доступними для широкого загалу та передбачати участь студентів й інших зацікавлених сторін.

По-друге, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд навчальних програм і дипломів. Довіра до вищої освіти з боку студентів та інших зацікавлених сторін виникає та підтримується, скоріше за все, завдяки ефективній діяльності із забезпечення якості освіти, яка гарантує ретельність у розробленні навчальних програм, регулярність моніторингу і періодичність перегляду цих програм, забезпечуючи тим самим їх актуальність та попит на них, тому навчальні заклади повинні мати власний механізм затвердження, періодичного перегляду та моніторингу своїх навчальних програм і дипломів. Цього можна досягати за допомогою таких напрямів:

- розроблення й публікація чітко сформульованих очікуваних навчальних результатів;
- уважне ставлення до побудови освітньо-кваліфікаційної програми — переліку дисциплін та їх організації і змісту;
- особливі вимоги до різних форм навчання (наприклад, денної, вечірньої, заочної форм, дистанційного навчання, навчання за допомогою електронних ресурсів), а також до різних типів вищої освіти (наприклад, академічної, професійно-технічної, професійної);
- наявність відповідних навчальних ресурсів;
- формальні процедури затвердження програм органом, який не здійснює викладання за цією програмою;
- моніторинг успішності та досягнень студентів;
- періодичний перегляд програм за участі зовнішніх експертів;
- регулярне спілкування з працедавцями, представниками ринку праці та іншими відповідними організаціями;

— участь студентів у діяльності із забезпечення якості.

Основним стандартом навчальних закладів у частині затвердження, моніторингу та періодичного перегляду навчальних програм і дипломів є те, що вони повинні мати власний механізм затвердження, періодичного перегляду та моніторингу навчальних програм і дипломів, які видають університети самостійно.

По-третє, оцінювання студентів. Як відомо, оцінювання студентів — це один із найважливіших елементів якості вищої освіти. Адже результати оцінювання мають значний вплив на майбутню кар'єру студентів. Тому важливо, щоб оцінювання завжди проводилося професійно, і при цьому бралися до уваги існуючі знання про процеси тестування та екзаменаційні процеси. Оцінювання також дає важливу інформацію навчальним закладам про ефективність викладання та підтримки студентів.

Крім того, студенти мають бути чітко поінформовані про стратегію оцінювання, що застосовується до їхньої навчальної програми; про те, які екзамени чи інші методи оцінювання будуть застосовані до них; чого від них очікують; а також про те, які критерії будуть використані в оцінюванні їхньої успішності. Тому основним стандартом є послідовне використання оприлюднених критеріїв, правил і процедур для оцінювання студентів університету.

По-четверте, забезпечення якості викладацького складу, який є найважливішим навчальним ресурсом університетів. Тому важливо, щоб викладачі досконало знали і розуміли свій предмет, мали необхідні вміння і досвід, для того щоб ефективно передавати студентам свої розуміння предмета, а також щоб їх робота оцінювалась відповідно до критеріїв дослідницьких університетів. А навчальні заклади повинні використовувати певні процедури відбору та призначення на посаду, які дозволяють пересвідчитися, що новий викладач обов'язково має навички для проведення наукових досліджень та відповідний науковий ступінь. Крім того, важливим є створення умов і можливостей для вдосконалення фахової майстерності, а також мати механізми усунення з посад тих викладачів, які продовжують демонструвати свою професійну нездатність. Основним стандартом у частині забезпечення якості викладацького складу є розроблення, оприлюднення та використання процедур і критеріїв, які б засвідчували відповідну кваліфікацію та високий фаховий рівень викладачів для науково-педагогічної діяльності.

По-п'яте, навчальні ресурси та підтримка студентів. Як відомо, крім викладачів, студенти покладаються на цілий спектр ресурсів, які допомагають їхньому навчанню. Ці ресурси вклю-

чають як бібліотеки і комп'ютери, так і індивідуальну допомогу викладачів та різного роду консультантів. Вони мають бути легкодоступними для студентів, розробленими з урахуванням їхніх особливостей. Заклади повинні постійно відслідковувати, переглядати і вдосконалювати ефективність служб підтримки для студентів. Основний стандарт щодо навчальних ресурсів та підтримки студентів — наявність і доступність навчальних ресурсів згідно з навчальними програмами закладу, підтримка студентів у навчальному процесі.

По-шосте, інформаційні системи. Відправна точка для ефективного забезпечення якості — це самопізнання. Важливо, щоб навчальні заклади володіли засобами збирання й аналізу інформації про свою діяльність з метою коригування програм діяльності та розроблення нових стратегічних напрямів розвитку.

Інформаційна система, яка забезпечує моніторинг якості і відповідає потребам конкретного навчального закладу, залежатиме до певної міри від місцевих умов, але очікується, що вона відображатиме щонайменше:

- досягнення студентів та показники їхньої успішності;
- можливості випускників влаштуватися на роботу/результати працевлаштування;
- задоволення студентів навчальними програмами, які вони виконують;
- ефективність роботи викладачів;
- наявні навчальні ресурси;
- ключові показники діяльності навчального закладу.

Навчальним закладам варто також порівнювати себе з подібними закладами, що діють на теренах світового простору вищої освіти. Це

дозволяє зробити бенчмаркінг і запропонувати шляхи для підвищення якості діяльності закладу. Основний стандарт щодо інформаційних систем полягає в ефективному управлінні навчальним процесом та якісному аналізі відповідної інформації.

По-сьоме, публічність інформації. Як відомо, при виконанні суспільної ролі вищі навчальні заклади несуть відповідальність за надання інформації про свої програми, очікувані результати, кваліфікації, котрі вони присвоюють; використані процедури викладання, навчання та оцінювання знань, а також про навчальні можливості, які доступні студентам. Оприлюднена інформація може також включати відгуки від колишніх студентів та інформацію про їхнє працевлаштування, а також характеристики студентського складу, який проходить навчання. Ця інформація має бути точною, неупередженою, об'єктивною і доступною, вона не повинна використовуватися лише як маркетинговий інструмент. Заклад має перевіряти, чи відповідає вона його власним сподіванням стосовно неупередженості та об'єктивності. Стандарт щодо публічності інформації полягає в тому, що необхідне регулярне надання поточної, об'єктивної і неупередженої інформації про навчальні програми.

Отже, ураховуючи світові тенденції у розвитку дослідницьких навчальних закладів та стандарти їх діяльності, варто узагальнити комплексне визначення дослідницького університету як інноваційного вищого навчального закладу з глибокою інтеграцією і розвиненою інфраструктурою наукової, освітньої та інноваційної діяльності, що забезпечує високу якість освіти і наукових досліджень на основі генерування та комерціалізації нових наукових знань.